

# 作业成本法与经济增加值的整合系统

## ——理论分析与案例研究

潘飞 沈红波 郭浩环

(上海财经大学会计学院, 上海 200433)

**【摘要】**在股东价值不断得到重视的今天, 作业成本法因其忽略了资本成本, 而无法反映完整的成本信息, 从而不利于企业的产品决策和价值管理。本文把经济增加值引入作业成本法, 阐述了作业成本法与经济增加值的结合使用以及整合步骤。通过对整合系统与传统成本法各自提供的成本信息的比较, 本文进而论证了作业成本法与经济增加值的结合使用是一个更有效的战略决策工具。而且, 这一整合系统为其他管理会计工具的整合提供了一个思路, 从而进一步丰富和发展了管理会计工具的使用。

**【关键词】** 管理会计工具 作业成本法(ABC) 经济增加值(EVA) 资本成本

过去的两个世纪以来, 西方管理会计实务发生了革命性的巨变: 从传统的注重以财务导向的决策分析和预算控制, 转变为强调股东价值创造的多元化动因的确认、计量以及管理的战略性方法体系<sup>38</sup>。尤其是到了二十世纪九十年代中期, 管理会计进入了发展的第四个阶段, 即更多的强调战略性价值的创造。相应的, 各种旨在促进价值创造的新管理会计工具也不断引进, 最具代表性的有作业成本法与作业管理(ABC和ABM), 平衡计分卡(BSC), 经济增加值(EVA)等。

管理会计工具的使用是为了充分发挥管理会计的功能, 从而服务于企业价值最大化的目标, 因此如何有效地使用管理会计工具成为摆在理论界和实务界的难题。而通过对预算管理、作业成本法(ABC)及作业基础管理(ABM)、经济增加值(EVA)、平衡计分卡(BSC)等这些管理会计工具的研究我们可以发现, 一方面各个工具都有其相对独立的特性和内涵, 另一方面它们发挥作用的区域也存在着交叉和重合, 具有应用间的互补性, 从而为管理会计工具的整合提供了空间。

在传统管理会计中, 作业成本法和经济增加值是单独使用的。作业成本法作为一种成本系统, 主要用于提高经营效率; 而经济增加值作为一种财务评价指标, 主要是用来改进财务效率。近年来, 不少学者提出把作业成本法和经济增加值结合使用, 从而形成一个成本计算和绩效评价的整合体系<sup>39</sup>。在这一整合体系中, 作业成本法作为一种成本计算方法用于计算营业成本, 而经济增加值作为一种管理理念可以在产品成本计算过程中引入资本成本。通过对作业成本法和经济增加值的研究, 我们认为, 把作业成本法和经济增加值进行整合, 可以使得产品成本更加完整, 更有利于管理者从企业价值最大化角度出发来进行产品的决策。本文正是从这一角度出发来探讨作业成本法与经济增加值的结合使用, 以期对其他管理会计工具的整合提供一个思路。

### 一、ABC 与 EVA 整合的理论分析

我们知道, 基于价值的管理(VBM)强调企业管理者的主要责任是为股东创造价值, 也即管理者必须为股东创造出足够的价值来弥补资本成本。投资者作为一个理性的经济人, 面对着众多的投资机会, 如果发现净收益低于资本成本, 就很可能把资金撤走而选择另外的投资机会。因此,

<sup>38</sup> International Federation of Accountants, 1998. International Management Accounting Practice Statement: Management Accounting Concepts. International Federation of Accountants, New York.

<sup>39</sup> 国外的学者诸如 Robin Cooper, Narcyz Roztocki, Kim LaScola Needy, Hubbell, William W., 国内的学者有王平心都对作业成本法和经济增加值的整合系统进行了探讨。

管理者要不断的做出决策,选择能够给股东创造价值的产品、生产线,而这就需要有关于该产品或生产线的完全的成本信息,这个完全成本不仅包括有形成本而且还包括资本成本。另外,基于价值的管理不仅要求成本计算方法能够提供完全的成本信息,而且该成本信息能够直接为企业的价值创造服务。

作业成本法虽然以其独特的“作业消耗资源,产品消耗作业”的成本理念,提高了成本信息的决策有用性,但是在今天激烈的竞争环境中单纯的成本信息已不能使企业获得和保持长期的竞争优势和价值创造能力,运用传统的成本信息对产品结构进行调整,也仅仅是保证了企业利润的实现,却无法反映企业的价值创造。而且,企业如果仅仅使用作业成本法这一管理工具,往往会在计算过程中只考虑有形成本而忽视资本成本,从而导致成本信息的不完整,影响管理者做出正确的决策。而 EVA 具有丰富的内涵,可以用 4M 来归纳其实质内涵,它们分别是评价指标(Measurement)、管理体系(Management)、激励制度(Motivation)和管理理念(Mindset)。EVA 的核心理念是资本效率,即资本回报与资本成本的差额,这一理念强调对资本成本包括股权成本的扣除,是以股东价值为核心且符合经济现实的理念。由于 EVA 更多强调的是一种财务管理理念,因此只有和其他管理会计相结合才能更好的发挥它的作用。

作业成本法的局限性根本上是由于其成本的结构缺陷所造成,作业成本法下利润的计算公式为:

会计利润(税前)=销售收入-直接成本-间接成本,

由此可见,投资项目的收益评估和产品的价值计算中占重大比重的资本成本被忽略了。

而经济增加值所得出的计算公式为:

经济利润(税前)=税前利润-资本成本

在 ABC 与 EVA 的整合系统中需将两个公式整合,从而得到整合系统下的经济利润的计算公式为: 整合系统经济利润(税前)=销售收入-直接成本-间接成本-资本成本

由 ABC 和 EVA 整合后得到的经济利润的计算公式充分体现了整合系统下成本信息的完整性,它不仅包括传统意义下的作业成本,同时还包括了资本成本;另外管理者可以通过经济利润的大小直接判断企业在某一时期是在创造价值还是毁灭价值。下图 1 形象描述了 ABC 和 EVA 整合系统下产品成本的形成过程。

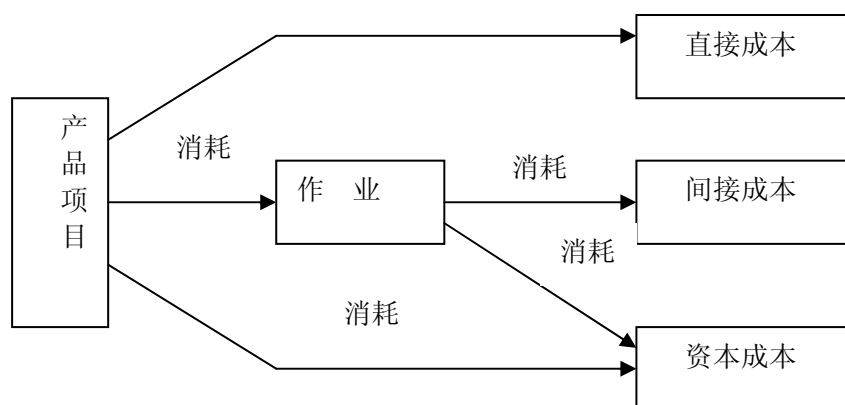


图 1: ABC 与 EVA 整合系统下产品成本形成过程

在该图中,直接材料,直接人工等无需分配的成本直接计入产品成本。间接成本需要运用作业成本法“产品消耗作业,作业消耗资源”的原理加以分配计入产品成本。关于资本成本向成本对象的追溯分配,有两种方法,第一种方法类似于间接成本的分配,根据“产品消耗作业,作业消耗资本”把资本成本先分配到作业,再分配计入产品成本,我们把这种方法称为作业-资本依赖分析法(Activity-Capital Dependence, ACD);第二种方法是把资本成本按相应比例直接分配计

入产品成本，我们称之为产品-资本依赖分析法（Product-Capital Dependence, PCD）。这两种分配方法没有本质的区别，只是资本成本的标地不同，ACD法强调的是每一项需要资本投入的作业应当带来一定的回报以弥补其所消耗的资本成本额，而PCD法强调的是每个产品需产生足够的利润来弥补其消耗的资本成本，本文选取的是第二种方法。接下去本文将系统阐述ABC和EVA整合的步骤，并用实际案例说明具体的整合应用过程。

## 二、ABC和EVA整合的步骤

任何一个新方法的顺利实施都需得到企业高层领导的支持，ABC与EVA的整合系统也不例外，需要自上而下的努力。该整合系统的实施步骤基本上和ABC的实施步骤相同，其主要区别在于引入了资本成本。在具体引入案例前，先归纳一下整合的步骤：

### 第一步：分析财务报表

这一步骤的主要目的是确认直接成本、间接成本（overhead）以及资本成本。通过利润表的分析我们可以获得直接成本和间接成本数据，通过资产负债表可以估计出资本成本。

### 第二步：确认主要的作业

这个步骤主要是确认消耗资源的主要作业，我们可以通过分析企业的经营流程，从生产、销售到最终收款来系统地确定作业，以防遗漏。可以先分几个大的作业中心，再对作业中心进行细分。

### 第三步：计算每个作业的间接成本

作业确定以后就要计算每个作业的成本，为了正确的计算作业成本，就需要寻找资源动因（first stage cost driver），根据资源动因把间接成本分配到每个作业上。

### 第四步：计算每个产品分摊到的间接成本

在这一步中需选择合适的作业动因，把第三步计算出的每个作业成本分摊到相应的产品成本中去，从而可以计算出每个产品的间接成本。以上几个步骤与作业成本法并无区别，并且在作业成本法下的产品成本分摊就到此结束。

### 第五步：选择资本成本动因，运用产品-资本依赖分析法计算每个产品的资本成本

这一步骤是区别于ABC实施步骤的主要体现，因为每个产品不仅消耗资源，而且消耗资本成本，所以每个产品成本要大于作业成本法下计算得出的成本。这里需要计算的资本成本可以通过资产负债表估计得出，然后运用产品-资本依赖法选择资本成本动因计算每个产品消耗的资本成本。

### 第六步：计算产品总成本

把上述两个步骤中计算出间接成本和资本成本加总，再加上直接成本就得到了每个产品成本，由此计算出来的成本是包括资本成本在内的完整的成本信息。

## 三、ABC和EVA整合的案例研究

在这一部分，本文将通过一个实际的案例来具体说明ABC与EVA的整合过程，并揭示作业成本法的缺陷，论证通过ABC与EVA的整合得出的完全成本信息将更具有决策参考价值。案例企业是国内一家以生产销售继电保护装置为主的上市公司，随着生产的高度自动化、电脑化以及全球经济一体化的迅速提高，企业产品成本结构发生了重大变化，直接成本比重降低而间接成本比重上升，因此为了提高成本核算的准确性，该企业尝试使用作业成本法并在2002年完成了作业成本核算系统。经过详细的分析，该企业确立了五个作业中心：客户管理，生产计划和准备，生产管理，产品分发，企业管理，再把作业中心细分后最终确定12个作业，即：客户联系，报价，开发票和收款，生产工艺，生产计划，购买材料，材料收发，生产管理，产品入库，产品运输，人力

资源开发以及业务管理。

毋庸置疑，以作业为分配基础的作业成本法抓住了资源向成本对象流动的关键，有利于向管理层提供及时、相关、准确的成本信息，但是在股东价值不断得到重视的今天，作业成本法因其围绕企业内部作业链进行成本分析的局限性导致其在全面反映企业成本包括资本成本方面显得无能为力，因此需要引入经济增加值这一以资本成本为中心的财务衡量指标来弥补作业成本法的缺陷，以便于企业的价值管理。通过这一案例，我们将具体阐述作业成本法和经济增加值整合系统下的产品成本计算过程，并揭示作业成本法的缺陷以及对产品决策的影响。

（一）确定每个产品的间接成本。这一步计算过程与作业成本法并无区别，也即利用作业成本法的基本原理把间接成本分配计入产品成本的过程。案例企业把生产流程分成五个作业中心和12个具体作业，根据“作业消耗资源，产品消耗作业”原理计算出的每个产品成本如表1所示<sup>40</sup>：

表1：案例企业确认的每个作业成本和产品成本

作业中心	作业	营业成本	A 产品	B 产品	C 产品
客户管理	客户联系	270	200	50	20
	报价	240	140	60	40
	开发票和收款	45	15	20	10
生产计划和准备	生产工艺	425	225	85	115
	生产计划	84.8	44	16	24.8
	购买材料	141	51	45	45
生产管理	材料收发	300	120	82	98
	生产管理	350	200	75	75
产品分发	产品入库	129	112	10	7
	产品运输	236	120	60	56
企业管理	人力资源开发	51	28	17	6
	业务管理	529	56.6	256.4	216
合 计		2800.8	1311.6	776.4	712.8

（二）运用产品-资本依赖分析法确定每个产品所消耗的资本成本，这一步计算过程是区别于作业成本法的关键。在作业成本法下，由表1所得到的营运成本再加上直接成本就是每个产品的成本，而在ABC和EVA整合系统意义下的完全成本信息还需包括资本成本。

前已叙及，产品-资本依赖分析法是把总的资本成本额按相应比例直接分配计入产品成本。为了相对准确的分配资本成本，可以先用PCD分析矩阵定性分析产品与所耗用资本成本之间的关系。在PCD矩阵中，用行表示会计报表上的各相关科目，列表示各个产品。根据产品对资本的消耗情况，在表中建立两者的关系。需要注意的是应付账款和预提费用不需要付息，属于企业无偿使用的资本，因此为企业节约了资本成本，所以产品占用的其资本成本为负数。在具体的定量计算过程中需首先确定每个会计报表科目所对应的资本费用，然后根据各个产品占用该会计科目的资金份额按比例分摊资本成本<sup>41</sup>。例如该案例企业拥有货币资金数额为120，资金成本率为10%，则货币资金科目所耗费的总资本成本为12，经过分析A产品占用货币资金为80，B占用40，则A产品按比率

<sup>40</sup>文中涉及的数据经过一定的处理，数据单位都是万元

<sup>41</sup>为简单起见，在计算每个会计报表科目所占用的资金成本过程中没有进行具体的分析，也即直接根据科目余额乘以资本成本率而得到。

应该分摊的资本成本为 8，B 产品为 4。其它各个科目的资本成本分摊也同理，由此而计算得到的每个产品的资本成本如下表 2 所示：

**表 2： 产品的资本成本计算表**

产品	货币 资金	应收 账款	存货	其它流 动资产	建筑物	设备	其它长 期资产	应付 账款	预提 费用	产品资 本成本
A	8	98	78	4	42	50		-38	-26	216
B	4	8	8	5.6	12	104		-2	-4	135.6
C		10.6	4		86	23				123.6
总资本 成本	12	116.6	90	9.6	140	177	0	-40	-30	475.2

（三）计算 ABC 与 EVA 整合系统下的产品成本。根据表 1 和表 2，可以得到每个产品分配到的营运成本和资本成本，再加上无需分配的直接成本就可以得到整合系统下的各个产品成本，如下表 3 所示：

**表 3： ABC 和 EVA 整合系统下各个产品的成本**

产 品	直接成本	营业成本	资本成本	ABC 与 EVA 整合系统
产品 A	1506	1311.6	216	3033.6
产品 B	812.4	776.4	135.6	1724.4
产品 C	760.8	712.8	123.6	1957.2
合 计	3439.2	2800.8	475.2	6715.2

（四）比较传统成本法，作业成本法以及作业成本和经济增加值整合系统三种不用成本计算方法下所得到的产品成本信息以及盈利能力情况。

**表 4： 三种成本计算系统下的产品成本**

产 品	传统成本法	作业成本法	ABC 与 EVA 整合系统
产品 A	2206.8	2817.6	3033.6
产品 B	1513.2	1588.8	1724.4
产品 C	2520	1833.6	1957.2
合 计	6240	6240	6715.2

**表 5： 三种成本计算系统下的产品盈利能力或价值创造**

产 品	传统成本法	作业成本法	ABC 与 EVA 整合系统
产品 A	793.2	182.4	-33.6
产品 B	372	296.4	160.8
产品 C	-862.8	-176.4	-300
合 计	300	302.4	-172.8

通过以上两张表(表4和表5)可以发现是否考虑资本成本对产品信息提供以及企业利润的计算有很大的影响。从总量上来看,传统成本法和作业成本法由于忽略了资本成本而使总的产品成本低于作业成本法与经济增加值整合系统下的产品成本,从而需增了企业的经济利润,这点可以从表5得到体现:在传统成本法与作业成本法下,该企业的产品总体盈利能力都是正的,分别为300和302.4;而运用ABC与EVA整合系统来分析却发现,该企业没有创造价值反而在毁灭价值。同样从单个产品来看,其计算出来的产品成本和盈利能力也存在较大的差别,尤其是对于A产品,在传统成本法和作业成本法下,A产品为企业产生了较大的利润,而在考虑资本成本后,我们可以发现A产品占用的资金额很高,从而导致利润不足以弥补资金成本,因此A产品的生产和销售其实是减少了企业的价值。

成本信息的不完善最终影响的是企业管理者作出正确的决策,按照传统成本法和作业成本法,案例企业产品总体上是盈利的,因此管理者会倾向于盲目乐观,继续扩大生产。但事实上,由于资本运营效率的低下使得产品的生产和销售并没有带来企业价值的增值,而在减少企业的价值。因此,管理者应该反思的是是如何有效的使用资本,思考如何提高资本运营管理能力,利用资产组合提高资本使用效率,从而使得产品能够为增加企业的价值服务。对于像A这种经济增加值为负的产品,管理层可以增加产品的售价,或者通过各种途径减少所占用的资本成本或者干脆放弃这种产品的生产,而不是继续盲目的扩大生产。

#### (五) ABC与EVA整合的意义

通过对案例的研究以及相关的数据分析,我们可以充分体会到作业成本法和经济增加值整合系统的重要意义:首先它从成本的结构上弥补了传统作业成本法无法反映资本的使用成本和机会成本的结构缺陷,为决策提供了完整的成本信息;其次在内容上通过融入经济增加值理论将传统作业成本法下的会计利润修正为更有利于投资决策和盈利评估的经济利润,从根本上解决了传统作业成本法得到的数据无法用于管理决策的问题;再次,通过整合将资本成本融入企业作业链中,促使企业作业管理的目标从单纯的降低成本提升至股东价值最大化的层次上。总之,ABC与EVA的整合系统在提供完全成本信息的基础上,在短期可以帮助管理者作出正确的产品定价决策,保证预期的盈利目标;在长期可以促使管理者认识到资本是宝贵和有限的资源,因而需从企业价值最大化的角度加以有效的利用。

#### 四、结束语

管理者的主要职责是为股东创造价值,企业由传统管理向价值管理转变需要具备两个条件。首先,由经营成本理念向完全成本理念转变。传统管理只注重经营成本,而忽视资本成本,导致成本核算的不完整和成本补偿的不足。ABC和EVA的整合系统,既考虑经营成本,又考虑资本成本,其所计算的产品成本是一种真正意义上的“完全成本”。其次,由盈利能力理念向价值创造能力理念转变。企业的目标在于价值创造最大化,判断某个成本对象存在合理性的主要指标不是反映盈利能力的利润指标,而是反映价值创造能力的EVA指标。因此,从企业价值最大化角度出发,ABC和EVA的结合使用对于管理者来讲将更具有决策有用性。因为管理者通过对经济利润的分析可以直接了解哪个产品为股东创造了价值,哪个产品减少了股东的价值,而这些信息在作业成本法下是无法直接获得的。ABC与EVA的整合系统本身并不能创造价值,但是它能直接为管理者提供更多有用的信息,正是基于这些信息,决策者才能做出正确的决策。因此,ABC与EVA的整合系统是一个顺应管理会计发展趋势的,对于管理者来讲更加有效的战略决策工具。

另外,预算管理,作业成本法(ABC)与作业成本管理(ABM),经济增加值(EVA)以及平衡计分卡(BSC)等是目前已经存在的管理会计工具,而随着管理会计理论的发展,管理会计工具也将被不断的扩充和延伸。面对众多的管理会计工具,管理者应该深入理解各种工具的特点,将其有机整合于一个管理控制框架之中并加以综合运用,以实现其使用效益的最大化。本文所介绍的ABC和EVA的整合系统只是提供了一个整合的思路,而如何针对企业特定环境制定出个性化的管理会计整合系统,还有待将来进一步研究。

## 参考文献

- [1] 张纯. 2003. 论新经济时代 EVA 的效用性. 会计研究, 4
- [2] 刘力, 宋志毅. 1999. 衡量企业经营业绩的新方法 - 经济增加值 (EVA) 与修正的经济增加值 (REVA) 指标. 会计研究, 8
- [3] 潘飞, 刘芙蓉等. 2002. 论我国作业成本系统的设计. 上海会计, 12
- [4] 王平心, 靳庆鲁. 2000. 作业成本法在中国企业的应用探讨. 中国会计与财务研究., 1
- [5] Activity-Based Costing and Economic Value Added System, Engineering Management Journal, Jun 1999. Vol. 11, Iss. 2
- [6] Hubbell, William W., 1996, Combining Economic Value Added and Activity-Based Management. Journal of Cost Management, Spring, 10(1), 18-29.
- [7] Ittner, Christopher D. David F. Larcker, Assessing empirical research in managerial accounting: a value-based management perspective, Journal of accounting and Economics 32 (2001) 349-410
- [8] Narcyz Roztock, Kim LaScola Needy, How to design and implement an integrated
- [9] Robin Cooper, 1999, Integrating activity-based costing and economic value added. Management Accounting, Jan 80(7), 16-17.

## An Integration System of ABC and EVA ——theoretical analysis and case study

Pan fei<sup>1</sup>   Shen Hongbo<sup>2</sup>   Guo Haohuan<sup>3</sup>

(Accounting School   Shanghai University of Finance&Economics   Shanghai   200433)

**Abstract:** Nowadays, shareholder value is attached more and more importance. However, traditional ABC ignores capital costs and cannot reflect complete cost information, which is not very good for enterprises' product decision and value management. This paper introduces EVA into ABC and explains the combination and integration procedures of ABC and EVA. Based on the comparison of cost information provided by the integration system and that provided by the traditional costing system, this paper argues that combined use of ABC and EVA is a more effective tool of strategic decision. Moreover, this integration system provides an insight for other integration of management accounting tools .

**Key Words:** management accounting tool   ABC   EVA   capital cost

**作者简介:** 潘飞, 上海财经大学会计学院副院长, 教授, 博士, 博士生导师 (管理会计方向), 中国会计学会理事, 中国会计教授会理事

**通讯地址:** 上海市国定路 777 号上海财经大学会计学院 (邮编 200433)

**联系电话:** 021-65904714   021-65904388   **E-mail:** [panfei@mail.shufe.edu.cn](mailto:panfei@mail.shufe.edu.cn)